

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/002658

International filing date: 12 March 2005 (12.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: EP  
Number: 04006334.9  
Filing date: 17 March 2004 (17.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 13 April 2005 (13.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



**Europäisches  
Patentamt**

**European  
Patent Office**

**Office européen  
des brevets**

**Bescheinigung**

**Certificate**

**Attestation**

Die angehefteten Unterla-  
gen stimmen mit der  
ursprünglich eingereichten  
Fassung der auf dem näch-  
sten Blatt bezeichneten  
europäischen Patentanmel-  
dung überein.

The attached documents  
are exact copies of the  
European patent application  
described on the following  
page, as originally filed.

Les documents fixés à  
cette attestation sont  
conformes à la version  
initialement déposée de  
la demande de brevet  
européen spécifiée à la  
page suivante.

**Patentanmeldung Nr.    Patent application No.    Demande de brevet n°**

04006334.9

Der Präsident des Europäischen Patentamts;  
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets  
p.o.

**R C van Dijk**





Anmeldung Nr:  
Application no.: 04006334.9  
Demande no:

Anmeldetag:  
Date of filing: 17.03.04  
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

TFS-Global Hanger Management GmbH  
Hoher Weg 2  
48529 Nordhorn  
ALLEMAGNE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:  
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.  
If no title is shown please refer to the description.  
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Verfahren und Vorrichtung zur Arretierung von Kleiderbügelhaken

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)  
revendiquée(s)  
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/  
Classification internationale des brevets:

A47G/

Am Anmeldetag benannte Vertragstaaten/Contracting states designated at date of  
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL  
PL PT RO SE SI SK TR LI



1

Verfahren und Vorrichtung zur Arretierung von Kleiderbügelhaken

Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine korrespondierende Vorrichtung zur Arretierung, insbesondere zur Wiederarretierung von Kleiderbügelhaken in einem Kleiderbügelkorpus.

Kleiderbügel sind allgemein bekannt. Bekanntlich weisen sie einen Kleiderbügelkorpus zum Aufhängen von Kleidungsstücken und einen am Kleiderbügelkorpus angreifenden Kleiderbügelhaken auf, mit dem der Kleiderbügel selbst aufgehängt wird.

Kleiderbügel, vor allem einfache und preiswerte Kleiderbügel, werden beim Verkauf von Kleidungsstücken zu deren Präsentation verwendet. Wenn ein Kleidungsstück gekauft wird, wird üblicherweise in einem Kassensbereich der Kleiderbügel von der erworbenen Kleidung getrennt und einer Wiederverwendung zugeführt. Bei der Wiederverwendung von Kleiderbügeln gilt es u.a. sicherzustellen, dass der Kleiderbügelhaken im Kleiderbügelkorpus noch in ausreichendem Maße fixiert ist, d.h. der Kleiderbügelhaken muss noch in belastbarer Weise mit dem Kleiderbügelkorpus verbunden sein und der Kleiderbügelhaken darf im Kleiderbügelkorpus nicht zu leicht drehbar sein.

Normalerweise ist der Kleiderbügelhaken parallel zum Kleiderbügelkorpus ausgerichtet. In dieser Position lässt sich in an sich bekannter Weise auf Stangen oder dergleichen eine Vielzahl von Kleidungsstücken auf jeweils einen Kleiderbügel nebeneinander anordnen. Wenn Kunden Kleidung mitsamt dem jeweiligen Kleiderbügel aufnehmen, kommt es häufig vor, dass der Kleiderbügelhaken im Kleiderbügelkorpus um ca. 90° gedreht wird und die Kleidung wieder aufgehängt wird. Damit erreicht der Kunde, dass die ausgewählte oder in engere Auswahl gezo-

2

gene Kleidung großflächig für Vergleiche und ähnliches sichtbar bleibt. Solche Bewegungen des Kleiderbügelhakens führen jedoch häufig dazu, dass sich die Arretierung des Kleiderbügelhakens im Kleiderbügelkorpus löst.

5

Dies ist vor allem dann nachteilig, wenn ein solcher Kleiderbügel wieder verwendet wird und auf einem solchen Kleiderbügel befindliche Kleidung in automatischen Transport- oder Sortiersystemen für Kleidung bewegt wird. In solchen Systemen wird die Kleidung auf Kleiderbügeln hängend mit hoher Geschwindigkeit bewegt. Zudem sind die Systeme darauf abgestellt, dass die Kleidung in einer Ausrichtung parallel zueinander bewegt wird. Die parallele Ausrichtung der Kleidung zueinander ergibt sich dabei durch eine entsprechende Ausrichtung der die Kleidung tragenden Kleiderbügel. Eine solche Ausrichtung der Kleiderbügel ist wiederum nur zu erreichen, wenn Kleiderbügelhaken und Kleiderbügelkorpus parallel zueinander ausgerichtet sind und zudem nur eine minimale Beweglichkeit des Kleiderbügelhakens im Kleiderbügelkorpus gegeben ist.

20

Eine solche minimale Beweglichkeit ist häufig bereits dann nicht mehr gegeben, d.h. die Beweglichkeit liegt über eine solchen minimalen Beweglichkeit, wenn der Kleiderbügelhaken manuell verdreht worden ist. Solche Kleiderbügelhaken müssen bisher aufwändig identifiziert und ausgesondert werden. Dies ist wegen des damit verbundenen Kostenaufwands nachteilig. Ein weiterer nachteiliger Kostenaufwand ergibt sich dadurch, dass ein ausgesonderter Kleiderbügel durch einen neuen Kleiderbügel mit ausreichend starr fixiertem Kleiderbügelhaken ersetzt werden muss.

30

Werden ungeeignete Kleiderbügel allerdings nicht ausgeson-  
dert, kann es vorkommen, dass sich beim Transport in automa-  
tischen Transport- oder Sortiersystemen der Kleiderbügelkor-  
pus relativ zum Kleiderbügelhaken verdreht, so dass die  
5 gewünschte parallele Ausrichtung der Kleidung nicht mehr ge-  
geben ist. Auf dieser parallelen Ausrichtung basieren aber  
die automatischen Handhabungsschritte in den Transport- und  
Sortiersystemen, so dass es bei fehlerhafter Ausrichtung zu  
Beschädigungen an der Kleidung oder am Transport- und Sor-  
10 tiersystemen oder Komponenten desselben kommen kann. Bei der-  
artigen Beschädigungen kann aufgrund der hohen Arbeitsge-  
schwindigkeiten eine Vielzahl von Kleidungsstücken betroffen  
sein. Bei evtl. Beschädigungen am System ergeben sich erheb-  
liche Stillstandszeiten bis die Schäden behoben sind. Auch  
15 diese Nachteile werden mit der Erfindung vermieden oder zu-  
mindest reduziert.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde ein Verfahren  
und eine zur Ausführung des Verfahrens geeignete Vorrichtung  
20 anzugeben, mit dem bzw. mit der sich Kleiderbügel, insbeson-  
dere gebrauchte Kleiderbügel, geeignet behandeln lassen, so  
dass vorgegebene Eigenschaften im Hinblick auf eine Beweg-  
lichkeit (Drehbarkeit) des Kleiderbügelhakens im Kleiderbü-  
gelkorpus erfüllt sind.

25

Diese Aufgabe wird hinsichtlich des Verfahrens erfindungsge-  
mäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dazu ist bei  
einem Verfahren zur Arretierung, insbesondere zur Wiederarre-  
tierung, von Kleiderbügelhaken in einem Kleiderbügelkorpus  
30 vorgesehen, dass der Kleiderbügelhaken insbesondere im Be-  
reich eines Kleiderbügelhakenschafts mit einem Klebstoff be-  
netzt wird und dass der Klebstoff im Bereich einer Verbin-  
dungsstelle zwischen Kleiderbügelhaken und Kleiderbügelkorpus



in einen Spalt zwischen Kleiderbügelhaken und Kleiderbügelkorpus eindringt. Der Kleiderbügelhaken wird also mit dem Kleiderbügelkorpus verklebt.

- 5 Bezüglich der Vorrichtung wird die genannte Aufgabe erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 7. Dazu ist eine Vorrichtung zur Arretierung, insbesondere zur Wiederarretierung, von Kleiderbügelhaken in einem Kleiderbügelkorpus eines Kleiderbügels vorgesehen, die einen eine Pipette
- 10 umfassenden Klebstoffapplikator, der einer Transportvorrichtung zum Transport von Kleiderbügeln zugeordnet ist, aufweist, wobei die Pipette mit ihrem freien Ende im Bereich der Bewegungsbahn der Kleiderbügel positioniert ist, derart, dass beim Transport der Kleiderbügel die Pipette mit ihrem freien
- 15 Ende sukzessive jeweils einen Kleiderbügelhaken berührt.

Das Verkleben von Kleiderbügelhaken mit dem Kleiderbügelkorpus ist nach bestem Wissen des Anmelders bisher nicht in Betracht gezogen worden. Als Grund dafür lässt sich rückblickend einerseits der damit verbundene Kostenaufwand bei der

20 Verwendung eines zusätzlichen Stoffs, nämlich des Klebstoffs, und andererseits eine befürchtete visuelle oder auch haptische Beeinträchtigung eines mit Klebstoff behandelten Kleiderbügels nennen.

25

Anstelle des offenbar nicht in Betracht gezogenen Klebens wird bisher versucht, den Kleiderbügelhaken im Kleiderbügelkorpus durch Erhitzen, mittels Ultraschall oder durch Anwendung von Induktionsverfahren wieder zu fixieren. Dies ist in

30 nachteiliger Weise zeitaufwändig und im rückblickenden Vergleich insofern ungünstig, als sich durch Verkleben in gleicher Zeit eine deutlich höhere Anzahl von Kleiderbügeln behandeln lässt.

Der Vorteil der Erfindung besteht darin, dass der Kleiderbügel durch Verkleben des Kleiderbügelhakens mit dem Kleiderbügelkorpus wieder verwendbar wird, da der Kleiderbügelhaken durch Verkleben in der gewünschten parallelen Orientierung zum Kleiderbügelkorpus fixiert wird und das Verkleben ein unerwünschtes Verdrehen verhindert. Dabei bleibt der verklebte Kleiderbügelhaken im Kleiderbügelkorpus gleichwohl drehbar, so dass der Endkunde bei der Auswahl von Kleidung nicht darauf aufmerksam wird, dass es sich um einen wieder verwendeten Kleiderbügel handelt. Die zum Verdrehen des Kleiderbügelhakens aufzuwendende Kraft ist jedoch so hoch, dass beim automatischen Transport von Kleiderbügeln mit daran angebrachter Kleidung keine solche Verdrehung zu besorgen ist.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Zum Aufbringen des Klebstoffs auf den Kleiderbügelhaken eignet sich besonders eine Pipette. Bevorzugt ist bei einer solchen Pipette das freie Ende, also das Ende mit einer Austrittsöffnung für den Klebstoff, elastisch.

Zum Aufbringen des Klebstoffs auf den Kleiderbügelhaken ist bevorzugt vorgesehen, dass die Pipette den Kleiderbügelhaken im Bereich eines Kleiderbügelhakenschafts berührt. Der Kleiderbügelhakenschaft ist ein gerader oder im Wesentlichen gerader Abschnitt unterhalb des eigentlichen Hakens am Kleiderbügelhaken. Am Kleiderbügelhakenschaft kann der Klebstoff abwärts in Richtung auf den im Bereich der Verbindungsstelle zwischen Kleiderbügelhaken(schaft) und Kleiderbügelkorpus verbleibenden Spalt fließen. Das Auftragen des Klebstoffs auf den Kleiderbügelhakenschaft hat zudem beim automatischen Auf-

tragen des Klebstoffs mittels einer dazu vorgesehenen Vorrichtung den Vorteil, dass unterschiedliche Typen, insbesondere unterschiedliche Größen, von Kleiderbügeln mit der gleichen Vorrichtung verarbeitet werden können. Eine bei

5 gebräuchlichen Kleiderbügeln auf eine Mitte des Kleiderbügelhakenschafts ausgerichtete Positionierung der Pipette ermöglicht nämlich auch eine Verarbeitung von Kleiderbügeln mit kürzeren oder längeren Kleiderbügelhakenschaften. Wenn zudem das freie, elastische Ende der Pipette derart positioniert  
10 und ausgerichtet ist, dass sich eine Überkreuzung mit dem Kleiderbügelhakenschaft ergibt, ist eine Benetzung des Kleiderbügelhakenschafts auch noch bei pendelnden Kleiderbügeln gewährleistet.

15 Der verwendete Klebstoff ist bevorzugt ein kapillar fließfähiger Klebstoff. Ein solcher Klebstoff ist besonders geeignet, in den an der Verbindungsstelle zwischen Kleiderbügelhaken(schaft) und Kleiderbügelkorpus verbleibenden Spalt einzudringen. Dabei kommt besonders bevorzugt ein kapillar  
20 fließfähiger Klebstoff zum Einsatz, der beim Einkappilieren schneller als an der Umgebungsluft aushärtet. Dann kann der flüssige Klebstoff sich in Richtung des Spaltes bewegen ohne vorschnell auszuhärten. Im Spalt erfolgt dann ein relativ schnelles Aushärten, so dass die gewünschte Fixierung des  
25 Kleiderbügelhakens erreicht wird. Durch die kapillare Fließfähigkeit des Klebstoffs ist die Menge des benötigten Klebstoffs auf ein Minimum begrenzt, was im Hinblick auf die nicht unerheblichen Kosten eines solchen kapillar fließfähigen Spezial-Klebstoffs von Interesse ist. Der am Kleiderbügelhaken noch verbleibende Klebstoff kann ggf. abgewischt  
30 werden. Günstiger ist jedoch, vor Wiederverwendung des derart behandelten Kleiderbügelhakens die vollständige Aushärtung

des Klebstoffs abzuwarten, so dass der am Kleiderbügelhaken verbleibende Klebstoff weder optisch noch haptisch auffällt.

Die kapillare Fließfähigkeit des Kunststoffs wirkt sich günstig auch bei Situationen aus, bei denen das Verdrehen des Kleiderbügelhakens im Kleiderbügelkorpus eine Menge von Kunststoffmehl im Innern des Korpus erzeugt hat. Zwischen diesen Mehlpartikeln und dem Kleiderbügelhaken oder dem Kleiderbügelkorpus ergeben sich besonders kleine Zwischenräume, die gleichwohl noch von dem kapillar fließfähigen Klebstoff ausgefüllt werden. Das sich aufgrund der Beschädigung des Kleiderbügels beim Verdrehen des Kleiderbügelhakens ergebende Kunststoffmehl trägt also sogar noch zur sicheren Wiederarretierung des Kleiderbügelhakens bei.

Ein weiterer günstiger Effekt im Zusammenhang mit der Verwendung kapillar fließfähigen Klebstoffs besteht darin, dass bei einem einmal verklebter Kleiderbügelhaken beim Verdrehen zwar die momentane Verklebung aufgebrochen wird, dass aber dabei ein nur minimaler Spalt entsteht, der in gewissem Umfang durch den Klebstoff aufgrund einer verbliebenen oder verbleibenden Restviskosität selbst wieder geschlossen wird. Es ergibt sich also in gewissem Umfang ein "Selbsteinheilungseffekt" für gelöste wiederarretierte Kleiderbügelhaken.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Einander entsprechende Gegenstände oder Elemente sind in allen Figuren mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

Darin zeigen

Fig. 1 einen Kleiderbügel und eine Pipette als Teil eines nicht näher dargestellten Klebstoffapplikators,

Fig. 2 ein Detail des Kleiderbügels im Bereich einer Verbindungsstelle zwischen Haken und Korpus des Kleiderbügels sowie die Situation unmittelbar vor dem Auftrag des Klebstoffs und

Fig. 3 das Detail des Kleiderbügels mit aufgetragenem Klebstoff, der in einen Spalt an der Verbindungsstelle zwischen Haken und Korpus des Kleiderbügels fließt und dort den Haken im Korpus verklebt.

Fig. 1 zeigt einen Kleiderbügel 10 mit einem Kleiderbügelkorpus 11 und einem Kleiderbügelhaken 12. Kleiderbügelkorpus 11 und Kleiderbügelhaken 12 werden im Folgenden jeweils kurz auch als Korpus 11 bzw. Haken 12 bezeichnet. Der Haken 12 ist üblicherweise aus einem metallischen Material gefertigt, während der Korpus 11 aus einem Kunststoff oder dergleichen, ggf. auch aus Holz oder Metall gefertigt ist. Haken 12 und Korpus 11 sind miteinander verbunden indem der Haken 12 im Bereich eines Kleiderbügelhakenschafts 13, im Folgenden kurz auch als Schaft 13 bezeichnet, teilweise in den Korpus 11 eindringt. Der weitere Verlauf des sich im Innern der Korpus 11 erstreckenden Schafts 13 ist durch die gestrichelte Linie 14 verdeutlicht. Korpus 11 und Haken 12 werden bei der Herstellung miteinander verbunden. Bei gebräuchlichen Kleiderbügeln 10 mit einem aus Kunststoff gefertigten Korpus 11 wird der Haken 12 bereits bei der Spritzgussherstellung des Korpus 11 mit diesem verbunden. Mit dem Aushärten des Materials aus dem der Korpus 11 gefertigt ist, ist der Haken 12 in diesem fixiert. Häufig ist zur besseren Fixierung des Hakens 12 im

Korpus 11 vorgesehen, dass der Haken am unteren, innerhalb des Korpus 11 befindlichen Ende geriffelt oder aufgeraut ist oder in sonstiger Weise eine Oberflächenkontur aufweist, die das Verdrehen des Hakens 12 im Korpus 11 erschwert.

5

Beim Einsatz solcher Kleiderbügel 10 kommt es dennoch immer wieder vor, dass der Haken 12 im Korpus 11 verdreht wird. Dabei wird die innige Verbindung zwischen dem Haken 12 und dem Material des Korpus 11 zerstört, so dass der Haken 12 häufig  
10 leicht drehbar ist. Diese leichte Drehbarkeit des Hakens 12 steht der Wiederverwendbarkeit des Kleiderbügels 10 entgegen, weil mit derart beeinträchtigten Kleiderbügeln 10 kein Transport von Kleidung auf diesen Bügeln 10 in einer Ausrichtung parallel zueinander mit ausreichender Sicherheit gewährleistet  
15 ist. Die Erfindung sieht daher, um die Wiederverwendbarkeit solcher Kleiderbügel 10 zu steigern, vor, dass der Kleiderbügelhaken 12 im Kleiderbügelkorpus 11 verklebt wird. Dies geschieht mit einer nicht näher dargestellten Vorrichtung, die einen Klebstoffapplikator umfasst, der in einer Pipette  
20 15 endet. Zum Klebstoffapplikator gehört ein Klebstoffvorratsbehälter mit einem darin befindlichen Klebstoffvorrat. Die Vorrichtung ist insgesamt in geeigneter Weise mechanisch befestigt und einer Transportvorrichtung zum Transport hängender Kleiderbügel 10 zugeordnet, so dass ein sukzessives  
25 Verkleben einer Vielzahl von nacheinander an der Vorrichtung vorbei bewegter Kleiderbügel 10 möglich ist. Die Pipette 15 weist in an sich bekannter Weise an einem freien Ende eine Öffnung 16 auf, aus der ein Klebstoff 17 in Form eines Klebstofftropfens 18 austritt.

30

Das Verkleben des Hakens 12 im Korpus 11 wird jetzt genauer im Zusammenhang mit den Fig. 2 und 3 erläutert.

Fig. 2 zeigt ein Detail des Kleiderbügels 10 im Bereich der Verbindungsstelle zwischen Haken 12 und Korpus 11. Von dem Haken 12 ist nur dessen unterer Abschnitt, also der Kleiderbügelhakenschaft 13 dargestellt. In der Darstellung weist der Korpus 11 eine zylindrische Hülse 19 auf. Bei Kleiderbügeln anderen Typs ist eine solche Hülse 19 nicht vorhanden. Die Hülse 19 als solche ist für die Erfindung im übrigen ohne Bedeutung. Zwischen dem Schaft 13 und dem Korpus 11, in der Darstellung am oberen Ende der Hülse 19, öffnet sich ein Spalt 20. Der Spalte 20 setzt sich im Innern des Korpus 11 entlang der Materialgrenze zwischen dem Haken 12 und dem Material des Korpus 11 fort. Zum sicheren Verkleben des Hakens 12 mit dem Korpus 11 muss der Klebstoff 17 in diesen Spalt 20 gelangen. Dazu wird bei ortsfester Pipette 15, genauer bei ortsfestem Klebstoffapplikator, der Kleiderbügel 10 an der Pipette vorbei bewegt. Die Bewegungsrichtung des Kleiderbügels 10 ist durch den Pfeil 21 verdeutlicht. Bei der Darstellung bewegt sich also der Kleiderbügel 10 gleichsam aus der Ebene des Blattes heraus in Richtung auf den Betrachter. Bei dieser Bewegung stößt der Haken 12 im Bereich seines Schafts 13 gegen die Pipette 15 und streift dabei den am freien Ende der Pipette bereits ausgetretenen Klebstofftropfen 18 ab. Die Pipette 15 ist zu diesem Zweck elastisch. Dargestellt ist eine Situation, bei der die Öffnung 16 der Pipette 15 in einer Position unmittelbar vor dem Schaft 13 justiert ist. Bevorzugt ist vorgesehen, dass vor dem Kontakt von Pipette 15 und Schaft 13 eine Überkreuzung gegeben ist, derart, dass der Schaft 13 die Pipette 15 oberhalb der Öffnung 16 trifft. Dies ermöglicht ein Auftragen von Klebstoff 17 auch bei pendelnden Kleiderbügeln 10, bei denen also der Schaft nicht - wie in der Darstellung gezeugt - genau senkrecht orientiert ist. Für die Ausführungsform der elastischen Pipette 15 kann man sich die Darstellung in Fig. 2 so vorstellen, dass die Bewegung

des Kleiderbügels 10 entlang seiner Transportrichtung 21 so weit fortgeschritten und die Auslenkung der flexiblen Pipette 15 genau bis zu dem Punkt erfolgt ist, bei dem im nächsten Moment der Übertrag des Klebstofftropfens 18 auf den Schaft 13 erfolgt.

- In Fig. 3 ist die Situation gezeigt, in der ein behandelter Kleiderbügel 10 entlang seiner Transportrichtung 21 an der Pipette 15 vorbei bewegt worden ist und dabei Klebstoff 17 auf den Schaft 13 aufgebracht worden ist. Bei dem Klebstoff 17 handelt es sich um einen kapillar fließfähigen Klebstoff 17, der die Oberfläche des Schafts 13 benetzt und in Richtung des Spalts 20 fließt. Der Fluss des Klebstoffs 17 in Richtung auf den Spalt 20 erfolgt aufgrund des Gravitationseinflusses. Im Spalt 20 erfolgt die Bewegung des Klebstoffs 17 aufgrund dessen kapillarer Fließfähigkeit. Nach dem Aushärten des Klebstoffs 17 im Spalt 20 ist der Haken 12 im Korpus 11 wieder arretiert.
- Aufgrund der kapillaren Fließfähigkeit des Klebstoffs 17 bildet sich an der Öffnung 16 der Pipette 15 jeweils nach dem Abstreifen eines Klebstofftropfens 18 erneut ein Klebstofftropfen 18, der dann auf den nächst folgenden Kleiderbügelhaftschaft 13 aufgebracht werden kann. Eine Förderung des Klebstoffs 17 ist also nicht zwingend erforderlich. Der (nicht dargestellte) Klebstoffapplikator umfasst also im einfachsten Fall lediglich die Pipette 15 und ein Klebstoffreservoir. In dieser Form kann der Klebstoffapplikator an einem Rahmenteil oder dergleichen einer Transport- oder Sortiervorrichtung derart befestigt werden, dass sich die oben beschriebene Stellung der Pipette 15 relativ zu den jeweils hängend transportierten Kleiderbügeln 10 ergibt. Damit ist eine genauso



einfache wie effiziente Möglichkeit zur Wiederarretierung von Kleiderbügelhaken 12 im jeweiligen Kleiderbügelkorpus 11 gegeben, die die Wiederverwendbarkeit von Kleiderbügeln 10 erheblich steigert.

5

Damit lässt sich die vorliegende Erfindung zusammenfassend kurz wie folgt beschreiben: Es wird ein Verfahren und eine zu dessen Ausführung vorgesehene Vorrichtung zur Arretierung, insbesondere zur Wiederarretierung, von Kleiderbügelhaken 12 in einem Kleiderbügelkorpus 11 angegeben, bei dem bzw. bei der der Kleiderbügelhaken 12 insbesondere im Bereich eines Kleiderbügelhakenschafts 13 mit einem Klebstoff 17 benetzt wird und der Klebstoff 17 im Bereich einer Verbindungsstelle zwischen Kleiderbügelhaken 12 und Kleiderbügelkorpus 11 in einen Spalt 20 zwischen Kleiderbügelhaken 12 und Kleiderbügelkorpus 11 eindringt, so dass der Kleiderbügelhaken im Kleiderbügelkorpus 11 verklebt wird.

## Patentansprüche

1. Verfahren zur Arretierung, insbesondere zur Wiederarretierung, von Kleiderbügelhaken (12) in einem Kleiderbügelkorpus (11)  
5       dadurch gekennzeichnet,  
      dass der Kleiderbügelhaken (12) insbesondere im Bereich eines Kleiderbügelhakenschafts (13) mit einem Klebstoff (17) benetzt wird und  
      dass der Klebstoff (17) im Bereich einer Verbindungsstelle  
10       zwischen Kleiderbügelhaken (12) und Kleiderbügelkorpus (11) in einen Spalt (20) zwischen Kleiderbügelhaken (12) und Kleiderbügelkorpus (11) eindringt.
2. Verfahren nach Anspruch 1,  
      wobei der Klebstoff (17) auf den Kleiderbügelhaken (12)  
15       mit einer Pipette (15) aufgebracht wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2,  
      wobei die Pipette (15) an ihrem freien Ende elastisch ist.
4. Verfahren nach Anspruch 2 oder 3,  
20       wobei die Pipette (15) den Kleiderbügelhaken im Bereich eines Kleiderbügelhakenschafts (13) berührt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4,  
      wobei das freie Ende der Pipette derart positioniert und ausgerichtet ist, dass sich eine Überkreuzung mit dem  
25       Kleiderbügelhakenschaft (13) ergibt.

6. Verfahren nach Anspruch einem der Ansprüche 1 bis 5,  
wobei der Klebstoff (17) ein kapillar fließfähiger Klebstoff (17) ist.
- 5 7. Vorrichtung zur Arretierung, insbesondere zur Wiederarretierung, von Kleiderbügelhaken (12) in einem Kleiderbügelkorpus (11) eines Kleiderbügels (10),  
mit einem eine Pipette (15) umfassenden Klebstoffapplikator, der einer Transportvorrichtung zum Transport von Kleiderbügeln (10) zugeordnet ist,  
10 wobei die Pipette (15) mit ihrem freien Ende im Bereich der Bewegungsbahn der Kleiderbügel (10) positioniert ist, derart, dass beim Transport der Kleiderbügel (10) die Pipette (15) mit ihrem freien Ende sukzessive jeweils einen Kleiderbügelhaken (12) berührt.
- 15 8. Vorrichtung nach Anspruch 7,  
wobei die Pipette (15) an ihrem freien Ende elastisch ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8,  
wobei die Pipette (15) den Kleiderbügelhaken (12) im Bereich eines Kleiderbügelhakenschafts (13) berührt.  
20
10. Vorrichtung nach Anspruch 9,  
wobei das freie Ende der Pipette (15) derart positioniert und ausgerichtet ist, dass sich eine Überkreuzung mit dem Kleiderbügelhakenschaft (13) ergibt.
- 25 11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10,  
wobei ein mit der Pipette (15) aufgebracht Klebstoff (17) ein kapillar fließfähiger Klebstoff (17) ist.

### Zusammenfassung

Verfahren und Vorrichtung zur Arretierung von Kleiderbügelhaken

Es wird ein Verfahren und eine zu dessen Ausführung vorgesehene Vorrichtung zur Arretierung, insbesondere zur Wiederarretierung, von Kleiderbügelhaken (12) in einem Kleiderbügelkorpus (11) angegeben, bei dem bzw. bei der der Kleiderbügelhaken (12) insbesondere im Bereich eines Kleiderbügelhakenschafts (13) mit einem Klebstoff (17) benetzt wird der Klebstoff (17) im Bereich einer Verbindungsstelle zwischen Kleiderbügelhaken (12) und Kleiderbügelkorpus (11) in einen Spalt (20) zwischen Kleiderbügelhaken (12) und Kleiderbügelkorpus (11) eindringt, so dass der Kleiderbügelhaken im Kleiderbügelkorpus (11) verklebt wird.

Signifikante Figur

Fig. 2

## Bezugszeichenliste

	10		Kleiderbügel
	11		Kleiderbügelkorpus, Korpus
	12		Kleiderbügelhaken, Haken
5	13		Kleiderbügelhakenschaft, Schaft
	14	—	Linie
	15		Pipette
	16		Öffnung (der Pipette)
	17		Klebstoff
10	18		Klebstofftropfen
	19		Hülse
	20		Spalt
	21		Pfeil (Transportrichtung)

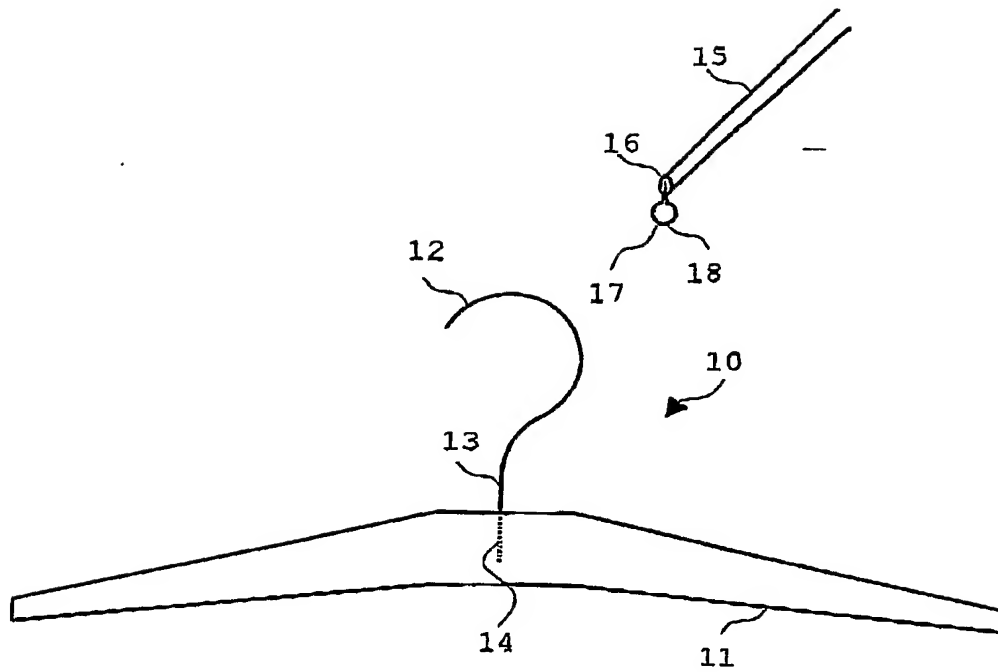


Fig. 1

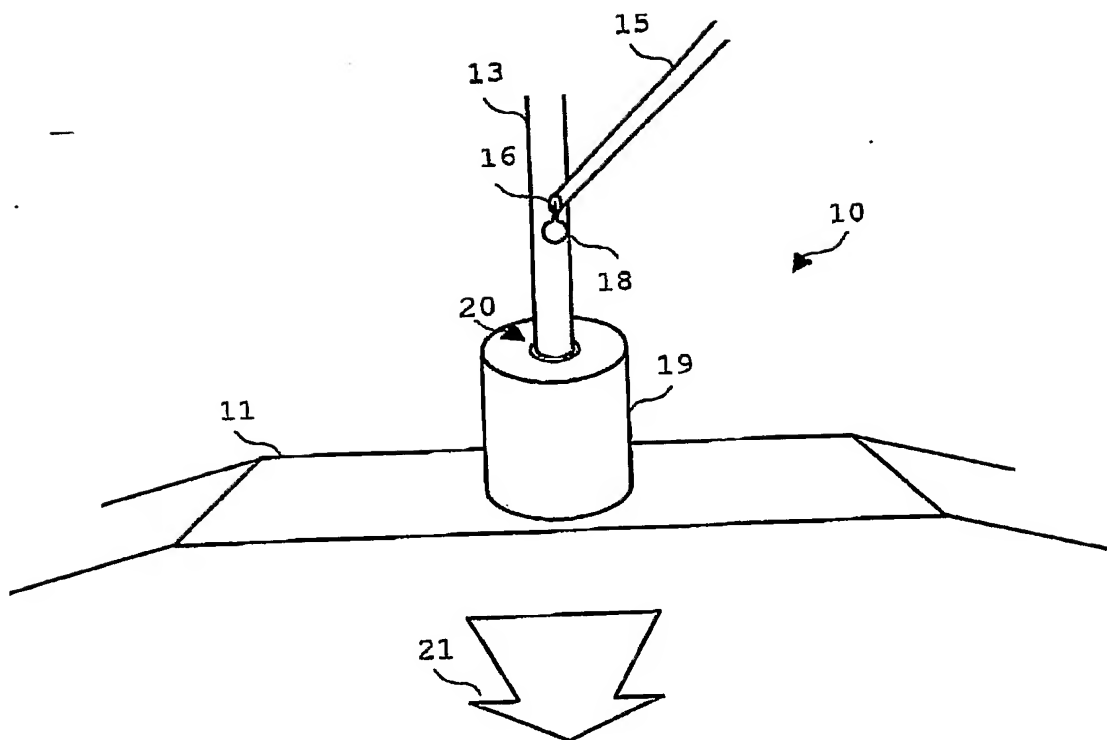


Fig. 2

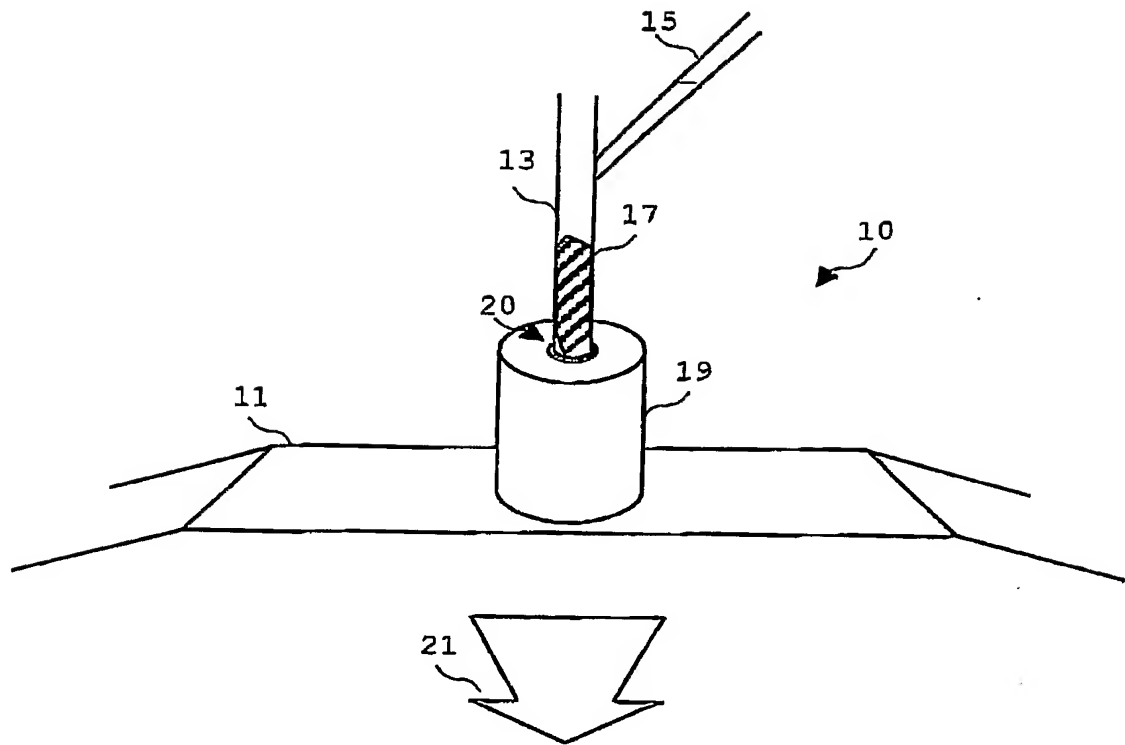


Fig. 3



